

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Dalam pembelajaran banyak hal yang mempengaruhi kelancaran pelaksanaannya seperti karakteristik siswa, pembelajaran/ pengajaran dan hasil belajar. Dalam hubungan komponen tersebut bahwa siswa sebagai masukan dalam pembelajaran akan dapat mencapai atau menguasai tugas-tugas sebagaimana diharapkan serta memperoleh hasil belajar yang utuh dan optimal jika didukung oleh pembelajaran yang berkualitas tinggi serta kemampuan awal dan motivasi belajar yang baik, dari komponen dasar tersebut diharapkan terjalin hubungan yang baik yang mana siswa sebagai pihak yang menerima pembelajaran diharapkan memiliki minat yang tinggi, guru sebagai penyampai pengetahuan diharapkan memiliki antusias dalam mengajar, serta proses pembelajaran diharapkan bersifat menyenangkan dan mudah dipahami oleh siswa, salah satu cara untuk meningkatkan komponen dasar tersebut bisa dengan menggunakan teknologi dalam pendidikan, yaitu penggunaan media pembelajaran.

Pada dasarnya memang bukan media pembelajaran yang menentukan hasil belajar, karena masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar, namun apabila dalam proses belajar memiliki rencana untuk menggunakan media pembelajaran supaya meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan mengenai keberhasilan pemanfaatan suatu media pembelajaran terhadap hasil belajar, yaitu: Isi pesan, cara menjelaskan, dan karakteristik penerima pesan. Dengan demikian dalam memilih dan menggunakan media, perlu diperhatikan ketiga faktor tersebut. Apabila ketiga faktor tersebut mampu disampaikan dalam media pembelajaran tentunya akan memberikan hasil yang maksimal.

Permasalahan lainnya mengenai siswa SMK, yaitu kecenderungan siswa lebih tertarik pada mata pelajaran terapan jika dibanding mata pelajaran teori, untuk itu mata pelajaran yang bersifat teori seperti Mekanika Teknik perlu dikembangkan agar siswa tertarik untuk mempelajarinya, salah satunya dengan memanfaatkan penggunaan media pembelajaran, karena rendahnya hasil belajar

Yudi Adi Purnama, 2017

**PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN MEKANIKA TEKNIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMKN 1 MAJALENGKA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

disebabkan oleh beberapa faktor yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran diantaranya faktor guru, siswa, metode mengajar, media pembelajaran, sarana dan prasarana pendidikan yang digunakan dan materi pembelajaran, berdasarkan hal tersebut penggunaan media pembelajaran dapat digunakan sebagai salah satu solusi untuk mengatasi masalah siswa. Pada proses pembelajaran Mekanika Teknik masih menerapkan model pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah yang memiliki ciri-ciri: berpusat pada guru, penekanan pada penerima pengetahuan, kurang bervariasi, kurang memberdayakan semua potensi siswa, pemakaian media yang kurang menarik, menggunakan metode yang monoton, karena guru dominan sebagai pusat sumber pembelajaran. Dengan metode ini menunjukkan bahwa siswa kurang bersemangat dalam menerima pelajaran dan menimbulkan kejenuhan.

Penggunaan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran menjadi salah satu pilihan untuk menunjang proses belajar yang menyenangkan dan menarik bagi siswa serta dapat memperkuat motivasi, menanamkan pemahaman pada siswa tentang materi yang diajarkan. Multimedia interaktif pada dasarnya adalah merupakan gabungan penggunaan berbagai macam media seperti video, animasi, game dan sebagainya yang bersifat interaktif atau adanya komunikasi dua arah yang terjadi selama proses pembelajaran, multimedia interaktif memiliki keunggulan dibandingkan dengan media lain seperti penggunaan video atau powerpoint saja. Keunggulan multimedia interaktif dalam hal ini adalah penggunaan media yang bervariasi serta memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah. Hal ini sangat membantu menjelaskan prosedur dan urutan kejadian yang kadang susah untuk dibayangkan jika hanya menggunakan satu media saja.

Multimedia Interaktif merupakan multimedia audio-visual yang dapat merangsang aktivitas dan pemahaman siswa untuk mempelajari suatu materi pembelajaran. Multimedia interaktif selain memiliki potensi dalam membangun motivasi belajar siswa, juga mampu memberikan kesan bagi siswa dari pengalaman belajar dengan suasana yang menyenangkan tanpa meninggalkan tujuan pembelajaran. Multimedia interaktif sangat efektif digunakan sebagai media dalam pembelajaran karena sangat dekat dengan siswa, terutama zaman

sekarang sudah banyak penggunaan teknologi, salah satunya pemanfaatan teknologi pada media pembelajaran.

Salah satu standar kompetensi pelajaran Mekanika Teknik kelas X semester genap adalah menganalisa serta membuat grafik tentang gaya-gaya beban yang bekerja pada tumpuan. Sementara itu, pemanfaatan multimedia interaktif yang fokus pada mata pelajaran Mekanika Teknik belum banyak dilakukan, berdasarkan pada hal tersebut penulis mencoba menggunakan multimedia interaktif pada mata pelajaran Mekanika Teknik di SMK Teknik Gambar Bangunan, karena fakta di lapangan menunjukkan bahwa nilai mata pelajaran Mekanika Teknik di kelas X TGB SMKN 1 Majalengka masih rendah, terbukti nilai rata-rata hasil ulangan harian di bawah ketuntasan klasikal sehingga untuk beberapa ulangan harian pada mata pelajaran Mekanika Teknik coba diulang kembali sebagai tindakan penelitian.

Dalam observasi di SMKN 1 Majalengka, jurusan Teknik Gambar Bangunan kelas X, proses belajar mengajar mata pelajaran Mekanika Teknik masih seringkali dihadapkan pada metode penyampaian guru yang lebih cenderung dengan cara konvensional/ ceramah ketika menjelaskan materi sehingga menimbulkan kesan monoton bagi siswa, materi tersebut menjadi kurang jelas dan sulit dipahami oleh siswa, padahal sebenarnya materi tersebut selain dengan pencatatan teoritis juga membutuhkan visualisasi yang dapat memperjelas dan mempermudah siswa maupun guru dalam menerima dan menyampaikan informasi pembelajaran yang terkait. Selain itu tingkat daya serap dalam belajar setiap siswa tentu berbeda satu dengan yang lainnya, hal tersebut tergantung dari kemampuan setiap siswa untuk dapat merekam dan memahami informasi, sehingga penggunaan multimedia interaktif diharapkan dapat mencakup kemampuan seluruh siswa.

Dampak dari kurangnya pemahaman materi yang telah disampaikan oleh guru jelas akan mempengaruhi hasil belajar siswa yang signifikan, tentunya masalah kualitas pembelajaran ini harus diselesaikan, apabila hasil pembelajaran siswa tidak memenuhi standar kelulusan tentu saja akan merugikan siswa dan sekolah, tidak hanya dalam lingkungan sekolah itu sendiri, tetapi juga berpengaruh dalam

dunia pekerjaan karena mengingat misi SMK adalah mencetak tenaga kerja yang siap terjun langsung dan bersaing dalam dunia kerja.

Untuk mengatasi rendahnya kualitas pembelajaran tersebut salah satu upaya yang dilakukan oleh guru adalah memanfaatkan penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran. Melalui penggunaan multimedia interaktif diharapkan kegiatan pembelajaran berupa pemanfaatan sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa dalam rangka mendorong motivasi belajar, memperjelas, dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, konkrit, serta mudah dipahami.

Pembelajaran Mekanika Teknik diharapkan dapat menjadi sarana bagi siswa untuk mempelajari dan mampu memahami konsep tentang gaya-gaya beban yang bekerja pada tumpuan, serta mampu menghitung gaya-gaya reaksi tersebut, pemahaman tersebut diharapkan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari pada pekerjaan pembangunan konstruksi bangunan maupun konstruksi jembatan. Ketika proses pembelajaran berlangsung kadang siswa tidak mengerti dan mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal-soal tersebut, untuk menjelaskan materi dan menarik perhatian siswa untuk belajar, pemilihan media disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak dan konsep yang akan diajarkan agar siswa lebih mudah memahami dan mengerjakan soal-soal serta diharapkan siswa tidak mengalami kebosanan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini terdapat dua latar belakang secara garis besar, yang pertama latar belakang mengapa peneliti menggunakan Multimedia Interaktif sebagai obyek penelitian dan latar belakang yang kedua mengapa peneliti memilih Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai metode penelitian, yang pertama alasan peneliti memilih Multimedia Interaktif dikarenakan pada saat dilakukan observasi di SMKN 1 Majalengka, untuk proses belajar mengajar Mekanika Teknik masih menggunakan proses ceramah, beberapa siswa mengeluhkan cara mengajar seperti itu dikarenakan bersifat monoton, hal tersebut berimbas pada minat belajar siswa, sehingga melihat dari hasil belajar siswa, banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Beranjak dari masalah yang diperoleh peneliti mencoba mencari solusi terbaik, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran, diharapkan dengan adanya media selama proses pembelajaran bisa memudahkan siswa dan guru serta diharapkan mampu membuat suasana kelas menjadi tidak membosankan, sebelum peneliti menetapkan Multimedia Interaktif sebagai obyek dalam penelitian, peneliti melakukan percobaan terhadap beberapa media lain seperti Animasi dan Video Tutorial untuk mata pelajaran Mekanika Teknik, namun dari kedua media tersebut kurang memperlihatkan keefektifitasan karena pada saat pelaksanaan, banyak siswa yang kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran dan setelah diberikan soal ujian pun nilai yang diperoleh siswa masih terhitung banyak dibawah KKM, hasil belajar siswa pada saat penelitian tersebut hampir sama dengan hasil belajar siswa pada saat proses pembelajaran dengan cara ceramah.

Ada beberapa kekurangan yang dimiliki media animasi dan video tutorial sebagai media pembelajaran, yaitu: hanya terdiri dari satu media saja sehingga siswa mudah bosan, cara penyampaian media hampir sama dengan cara ceramah, terutama video tutorial karena bersifat satu arah, satu pihak sebagai pengirim pesan/ isi materi dan pihak lainnya bertindak sebagai penerima. Beberapa alasan lain yang melatar belakangi pemilihan Multimedia Interaktif sebagai media pembelajaran Mekanika Teknik dikarenakan belum banyak pihak yang melakukan penelitian semacam ini, sehingga diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada salah satu proses pembelajaran.

Kemudian yang kedua, latar belakang mengapa penulis memilih Penelitian Tindakan kelas (PTK) sebagai metode penelitian dikarenakan, tujuan dari penelitian lebih kepada hasil belajar siswa, yang artinya fokus permasalahan merupakan ranah pendidikan, jadi cara yang lebih baik untuk mengetahui dan memecahkan persoalan dalam bidang pendidikan lebih diutamakan dengan proses yang melibatkan peneliti terlibat secara langsung di dalamnya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Permasalahan yang terdapat di lapangan diamati kemudian dilakukan identifikasi mengenai apa saja yang menjadi fokus permasalahan, dan berikut beberapa identifikasi masalahnya, yaitu:

Yudi Adi Purnama, 2017

***PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN MEKANIKA TEKNIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMKN 1 MAJALENGKA***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Rendahnya kualitas pembelajaran yang meliputi penyampaian materi dan mempengaruhi pemahaman siswa dalam mengikuti pelajaran.
2. Kurangnya pengembangan pembelajaran yang menarik, memotivasi dan memunculkan keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran Mekanika Teknik.
3. Siswa membutuhkan penjelasan visual yang kreatif dan tidak monoton dalam pelajaran Mekanika Teknik.
4. Hasil belajar siswa yang belum sesuai dengan yang diharapkan.
5. Kurangnya kesadaran siswa bahwa pelajaran Mekanika Teknik merupakan salah satu disiplin ilmu yang menjadi modal dasar dalam kelulusan dan dalam bidang pekerjaan bangunan.

### **C. Batasan Masalah**

Pembatasan dilakukan terhadap permasalahan yang ada supaya tidak meluas, merujuk dari latar belakang dan identifikasi masalah maka penulis membatasi fokus permasalahan penelitian pada upaya peningkatan kemampuan siswa dilihat dari hasil belajar siswa melalui penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran Mekanika Teknik, yang meliputi:

1. Batasan permasalahan untuk penggunaan Multimedia Interaktif, yaitu penggunaan sistem perangkat lunak utama yang digunakan merupakan adobe flash dan model dari Multimedia Interaktif adalah bersifat gabungan dari beberapa model, jadi dalam Multimedia Interaktif ini nantinya terdapat beberapa komponen seperti model latihan, simulasi animasi 3d, video tutorial dan permainan edukasi.
2. Batasan pada materi Mekanika Teknik pada saat penelitian, hanya tiga bahasan yang akan dilampirkan sebagai materi pada saat penelitian, yaitu materi: balok di atas dua perletakan, balok gerber, dan konstruksi rangka statis tertentu cara Ritter dan Cremona, ketiga bahasan ini dipilih karena ketiganya memiliki konsep dan prosedural pengerjaan yang hampir sama, dan bersifat sistematis mulai dari bahasan yang sederhana sampai bahasan yang cukup kompleks.
3. Batasan perlakuan PTK, direncanakan untuk penelitian akan dilakukan tiga siklus, dan dari tiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Yudi Adi Purnama, 2017

**PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN MEKANIKA TEKNIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMKN 1 MAJALENGKA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Batasan mengenai hasil belajar siswa, dilihat dari dua ranah hasil belajar yaitu ranah afektif, meliputi sikap dan minat siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan Multimedia Interaktif dan ranah kognitif, berdasarkan nilai hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Multimedia Interaktif.

#### **D. Rumusan Masalah**

Setelah Masalah diidentifikasi di dapat dua rumusan masalah sebagai berikut:

1. Multimedia interaktif seperti apa yang sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran Mekanika Teknik ?
2. Apakah penggunaan multimedia interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Mekanika Teknik?

#### **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Mengetahui model/ bentuk multimedia interaktif yang sesuai untuk digunakan pada pembelajaran Mekanika Teknik.
2. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan memanfaatkan penggunaan multimedia interaktif pada proses pembelajaran Mekanika Teknik.

Manfaat dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Ilmu pengetahuan terus berkembang, begitu juga teknologi di dalam bidang pendidikan, diharapkan dengan adanya penelitian terkait pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar dapat menyelesaikan permasalahan serta dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang berjudul “Penerapan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Mekanika Teknik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X TGB di SMKN 1 Majalengka”, diharapkan dapat

Yudi Adi Purnama, 2017

**PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN MEKANIKA TEKNIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMKN 1 MAJALENGKA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menjadi salah satu inspirasi dan pedoman bagi penelitian yang sejenis di masa yang akan datang, untuk dikembangkan menjadi lebih baik lagi.

## 2. Manfaat praktis

- Bagi Sekolah, Multimedia Interaktif ini diharapkan dapat menjadi komponen penting dalam pembelajaran, yang dapat membantu sekolah dalam menilai guru yang kreatif dalam menggunakan media selama proses pembelajaran.
- Bagi Guru dapat memanfaatkan media pembelajaran multimedia interaktif yang memiliki konsep belajar yang menyenangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta memudahkan guru dalam mempersiapkan dan menyampaikan materi pembelajaran, khususnya dalam penelitian ini untuk guru mata pelajaran Mekanika Teknik.
- Bagi Siswa dapat memperoleh pengalaman belajar dengan menggunakan multimedia interaktif, sehingga diharapkan siswa jadi lebih aktif dan kreatif .

## F. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Bab I Pendahuluan** membahas tentang latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian dan sistematika penulisan laporan.

**Bab II Landasan Teori** membahas konsep-konsep yang dijadikan bahan penelitian yang memiliki keterkaitan dengan topik dan membahas mengenai teori-teori dasar dari Media Pembelajaran dengan memanfaatkan multimedia interaktif pada mata pelajaran Mekanika Teknik.

**Bab III Metodologi Penelitian** menggambarkan fokus permasalahan yang diangkat dalam studi kasus, dengan melihat pada proses perencanaan dan perancangan media pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif untuk mata pelajaran Mekanika Teknik pada siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan di SMKN 1 Majalengka.



**Bab IV Hasil dan Pembahasan** menjelaskan tentang hasil penelitian pemanfaatan multimedia interaktif pada mata pelajaran Mekanika Teknik terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X TGB SMKN 1 Majalengka.

**Bab V Simpulan dan Saran** berisi simpulan yang bisa ditarik terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan dan beberapa saran yang diperlukan untuk pengembangan topik.